ANNO I

NUM. 5

ELECTRON



NUMERO AVULSO 600 RS.

NOS ESTADOS 800 RS.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuida entre os socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 1 de Abril de 1926

ANNO I NUM. 5

ELECTRON



Numero avulso 600 rs. Nos estados 800 rs.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuida entre os socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro

"JORNAL DO MEIO DIA"

O Jornal do Meio Dia, da Radio Sociedade contou mais uma data memoravel no dia 22 de março p.p. transmittindo ao Brasil todo, em primeira mão o discurso pronunciado pelo Presidente Arthur Bernardes na manifestação publica que recebeu no dia 21, em Petropolis, pela attitude assumida perante a Liga das Nações, pelo Governo da Republica.

São estes os principaes topicos do formoso discurso presidencial:

"A attitude que o Brasil acaba de assumir em Genebra resultou de condições inelutaveis e imperiosas a que não podiamos escapar.

A indole pacifica do povo braileiro e o seu extremado idealismo pela paz, levaram-n'o a inserever em sua constituição politica a obrigatoriedade da arbitragem. E' o Brasil, em todo o mundo o paiz que celebrou maior numero de tratados dessa natureza.

Somos signatarios do Tratado de Versalhes e, como taes, membro fundador da Sociedade das Nações. Desde a primeira hora occupamos em seu seio o posto que nos foi designado e em que por vezes temos sido confirmados pelos suffragios e a honrosa confiança das Nações.

A prova de como temos entendido os compromissos assumidos com a fundação da Liga está na criação de uma delegação permanente em Genebra e na cooperação que temos dado ao instituto, para consecução de seus fins e para patentear a sua utilidade.

Como o Brasil, 19 outras nações americanas fazem parte da Sociedade e lhe prestam um concurso de assistencia, collaboração e solidariedade que não póde, sem justiça, ser julgado desvalioso.

Somos, portanto, 20 nações americanas na Liga sem que nenhuma figure no quadro permanente do seu Conselho, do qual, como da Liga, se afastaram ha muito os Estados Unidos.

Ora, somos um grande Continente cuja importancia não se póde mais obscurecer e cuja influencia nos destinos do mundo se desenvolve cada dia em proveito da civilisação e em beneficio da humanidade.

Já em 1921 o Brasil reclamara contra a injustiça feita á America e contra a desigualdade no tratamento dispensado ás nações do Velho e ás do Novo Mundo.

Dizia elle então pela voz do seu representante em Genebra:

"Não me opponho á entrada da Hespanha como membro permanente do Conselho. Opponho-me sómente a que essa entrada se realize com a exclusão da America nesse Conselho Permanente."

Eis porque tivemos agora no seio da Liga, o mesmo procedimento. O Brasil não variou de politica. Não fazia distincção entre a Allemanha e outras nações européas; mantinha coherencia com o ponto de vista em que se collocara desde 1921.

Não se conceberia que deixassemos de ver com real satisfação a sua entrada para a Sociedade e para o Conselho como membro permanente, e nós lh'o significamos, embora ponderando, como do nosso dever, que não lhe poderiamos dar o voto senão com a condição de não ingressar ella só como membro permanente e de não ser embaraçada a aspiração do Brasil.

Dissemos, pois, da Allemanha agora, em Genebra, o que foramos forçados a dizer da Hespanha em 1921: Não combatemos a entrada da Allemanha como membro permanente no Conselho; combatemos, sim, essa entrada com exclusão da America.

Tão visivel e clamorosa se patenteara, já em 1921 a injustiça contra a qual ainda hoje reclamamos, que um eminente americano, sr. Edward, então representante do Chile no seio da Liga, suggerira a entrada da Hespanha e do Brasil para logares permanentes do Conselho.

Movido por estas considerações e na que teriamos aceito de bom grado, e falta de outra candidatura americana, que em 1923, o Brasil tornou mais explicito o seu desejo, e renovou o pedido de um logar permanente no Conselho Executivo da Sociedade das Nações.

Sua candidatura não preteria a de nenhum outro paiz e inspirava no sentimento de fidelidade com que se propunha servir a causa da propria Liga conservando-lhe a feição (que a deve caracterizar), de instituição universal para preservação da paz entre todos os povos da terra. Essa candidatura permanecia á espera de que a marcha dos acontecimentos facilitasse o seu exame e julgamento e nós não podiamos quedar-nos indifferentes em face da opportunidade que ia permittir o ingresso da quarta nação européa no quadro permanente do Conselho, onde actualmente só tem assento uma nação não européa.

O nosso interesse pela Liga e o nosso apreço pelos pactos de Locarno são grandes na verdade; mas não era licito subordinar a politica mundial a um accordo sem duvida relevante, mas regional ou mesmo continental, nem aquelle interesse podia levar-nos á cumplicidade na pratica de um acto que importava em desconsideração pelo nosso direito.

Quantos amem a paz e desejem o prestigio da Liga, e de animo sereno acompanharem os factos de Genebra não de approvar a conducta do Brasil e reconhecer a justiça da sua causa.

A Sociedade das Nações foi fundada para desenvolver a cooperação entre os povos e para garantir-lhes a paz e a segurança. Mas a paz e a segurança, para serem duraveis, precisam estar associadas á justiça. Sem esta, que gera a conformidade, a existencia daquellas e precaria Sem justiça, as maiorias unmericas poderão ás vezes forçar a

mão, mas não conseguem dirigir a consciencia.

E' possivel que se estranhe tenha o Brasil pleiteado um logar permanente no Conselho sem interesse directo nos casos politicos e nas questões immediata ou remotamente dependentes da Liga. Resultará dessa estranheza uma differença do ponto de vista: O Brasil (e de nenhuma affirmação me senti até hoje mais ufano), é uma nação que não se bate só pelo interesse; ao entrar para a Liga das Nações era do seu dever acreditar que a Liga é tambem uma obra de desinteresse. Nessa concepção ainda nos mantemos e é por isso que sem idéa de magoarmos nações amigas lutamos sem pensamento preconcebido, á luz dessa concepção pelo que chamamos o nosso direito.

Tenhamos, comtudo, senhores, os corações aquecidos por um raio de esperança: o de que a Liga não julgue dispensavel o concurso das nações da America na grande obra de concordia internacional."

ALTO FALANTE...



O professor S. E. Dibble, do Carnegie Institue of Technology estuda actualmente o problema da transmissão do calor pelo ether, **broadcasting do calor**...

. Nada impede, diz elle, a transmissão das ondas calorificas. Tudo está em descobrir instrumentos capazes de controlar as ondas quentes e de as detectar e amplificar, como fazemos com as electricas actualmente.

Não está muito longe o dia em que veremos grandes estações centraes irradiando calor para os lares e as fabricas, continua o mestre. Mas pouco depois elle mesmo accrescenta que o problema acha-se ainda no seu estagio de pura imaginação.

E' comtudo, questão de experiencias. Sabemos que o calor caminha no espaço; tudo está em detectal-o.

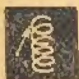
Ah! Si o professor annunciasse para breve o **broadcasting do frio**...

Do calor? Não, caro mestre. Nós outros precisamos é de **irradiações de frio**...



Da "Revista Telegrafica", de Buenos Ayres:

"Llega a nuestra mesa de redacción tal cantidad de lamentos que forzosamente debemos hacernos eco de la opinión de nuestros lectores en lo que respecta a los programas de broadcasting".



Do seu bom amigo Sr. Luiz Candido da Silveira, dedicado Mestre da Banda de Musica do Corpo de Marinheiros Nacionaes recebeu a Radio Sociedade uma delicada prova de estima. O maestro Silveira dedicou á Radio Sociedade uma linda **Barcarolla**, para violoncello.



A estação WN Y C, segundo dizem, é servida pelos apparelhos que trabalharam no Corcovado, S P C, de saudosa memoria, a "pioneira" do broadcasting no Brasil. E' a New York City Municipal Station.

Pois lemos em uma publicação recente que W N Y C transmitte de vez em quando o que lá se chama: "Americanization program". (Programma de americanisação).

A Radio Sociedade do Rio de Janeiro desde o começo vem fazendo "Programmas de abrasileiramento", quer queiram quer não...

ELECTRON

EXPEDIENTE

Publicação de Radio Cultura distribuida aos socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro e mantida exclusivamente pelos seus annunciantes e leitores.

"Electron" é publicada nos dias 1 e 16 de cada mez.

Director: ROQUETTE PINTO

Numero avulso 600, na Capital e 800 rs. nos Estados.

Toda correspondencia de redacção deve ser dirigida a Roquette Pinto, Director.

Toda correspondencia commercial deve ser dirigida a Amador Cysneiros, Gerente.

Redacção: Pavilhão Tchecoslovaco — Av. das Nações — Rio - Telephone Central 2074.

Officinas e Gerencia - Rua dos Invalidos, 35, Rio de Janeiro — Telephone Central 1054.

Impressa na Graphica Ypiranga — Invalidos, 35



O progresso é o maior inimigo dos grammaticos, ou antes dos chamados — **puristas** — gente amiga, como elles mesmos se proclamam: "amigos da boa linguagem".

O radio, logo depois do automovel que se encarregou de enxertar uma multidão de termos novos nos idiomas civilisados, veio crear outra série de palavras barbaras mas imprescindiveis.

A ultima creada é o **Radario**.

Actualmente, em Nova York, é commum ouvirem-se frazes como esta:

— Hontem ouvi um estupendo radario!

— Não poderei acompanhar o radario da semana proxima.

Radario — é o termo curto e sonóro que passa a substituir — **broadcast programme**". Que tal lhes parece a inovação? Qual o **radario** que preferem?



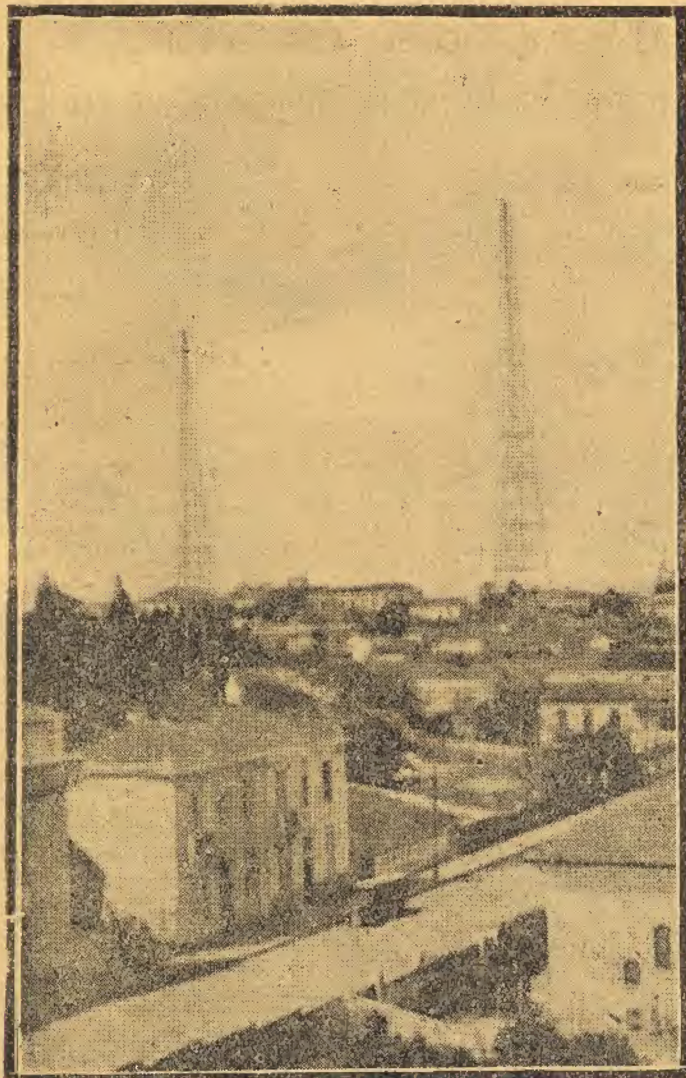
O Prof. L. E. Chessman, director da secção de entomologia do Museu, da Sociedade Zoological de Londres, conta na conceituada revista "Nature" o resultado de sua experiencia de seis annos com o publico inglez, que frequenta aquelle museu.

Em 100 visitantes existem 60 que necessitam de informações e as procuram: 30 não pensam em nada e apenas 10 são pessoas instruidas e competentes.



O professor João Koepke querido **Vôvô**, dos amiguinhos da Radio Sociedade, por enfermo, tem deixado de conversar com os estimados netinhos. Felizmente já se encontra restabelecido o illustre professor João Koepke, nosso bom amigo, a quem "Electron" envia congratulações.

Radio Educadora Paulista



Antenas da Radio Educadora Paulista — S. Q. I. G.

Realizou-se no dia 23 de março, ás 10 horas, a cerimonia do lançamento da pedra fundamental do edificio da Sociedade Radio Educadora Paulista, á rua Carlos Sampaio n. 5, bairro do Paraiso, em S. Paulo.

A estação da Radio Educadora recebeu o prefixo S Q I G e é de fabricação da International Western Electric Compány de Nova York. Sua potencia na antena é de mil kilowatts, tendo a antena setenta metros de extensão cobre torres de aço galvanizado de cincoenta e cinco metros de altura.

Lavrada a acta, que foi lida pelo Dr. Octavio Ferraz de Sampaio, o Dr. F. Vergueiro Steidel, vice-presidente da Radio Educadora pronunciou o discurso inaugural.

A Radio Sociedade esteve representada, na cerimonia pelo Dr. Amaral Cesar, a quem delegou, para isso, poderes especiaes.

Dr. Gabriel Ozorio de Almeida

Falleceu no dia 7 de março p.p. o illustre Sr. Dr. Gabriel Ozorio de Almeida, Director Honorario da Radio Sociedade.

Ao ter conhecimento desta infausta noticia a Radio Sociedade transmittiu a seguinte nota:

"A Radio sociedade acaba de receber a noticia de que falleceu hoje, ás 10 horas da manhã o seu Director Honorario, Dr. Gabriel Ozorio de Almeida.

Natural do estado de Minas Geraes, diplomado pela Escola Central, desde moço começou o nótavel brasileiro a prestar a sua terra os mais relevantes serviços. Da sua actividade singular e dos seus altos dotes technicos, revelados em todos os postos da maior responsabilidade, que lhe foram entregues todo o Brasil beneficiou.

Já nos ultimos annos da sua vida illustre, Dr. Gabriel Ozorio de Almeida, espirito sempre moço e progressista, tomou conhecimento dos idéaes que animaram os fundadores da Radio Sociedade, entre os quaes seu digno filho, Dr. Alvaro Ozorio de Almeida, membro do Conselho Director desta Instituição, e, desde logo, resolveu prestigiar com a sua grande autoridade a nossa patriotica iniciativa.

Em signal de pezar, pelo fallecimento do illustre compatriota, seu eminente Director Honorario, a Radio Sociedade suspendeu, até segunda ordem, suas transmissões."



RADIO CLUB DE PERNAMBUCO

(Recife)

Presidente: Dr. Renato Barroso.
Vice-Presidente: Arthur Vieira.
1º Secretario: Oscar Moreira Pinto.
2º Secretario: Dr. Renato Silveira.
3º Secretario: Dr. Renato Carnêiro da Cunha.
Thesoureiro: Augusto Joaquim Pereira.
3º Secretario: Dr. Renato Carneiro da Cunha.
Vice-Thesoureiro: Davino Pontual Sobrinho.
Procurador: Luiz Antonio Martins.



Radio Sociedade do Rio de Janeiro

S Q 1 A -- Onda: 400 metros

Programma da Primeira Quinzena de Abril

Programmas fixos:

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia„ (noticias extrahidas dos jornaes da manhã. Abertura das bolsas de algodão, assucar e café. Cambio do Banco do Brasil Abertura da Bolsa de café de Santos) — Supplemento musical.

17 ás 18 horas e 15 m. — "Jornal da Tarde„ — Supplemento musical. Quarto de hora infantil (17 h. 45 m.) — Previsão do tempo: fechamento das bolsas de algodão, assucar, café, cambio e titulos (18 h.) — Notas e noticias.

20 ás 20 horas e 20 minutos — "Jornal da Noite„ (Secção noticiosa e de avisos).

22 horas e 30 minutos — Supplemento commercial e economico co do "Jornal da Noite„ — Diariamente, de 20 horas e 55 minutos, ás 21 horas, haverá um intervallo para a recepção dos signaes horarios transmittidos pela Estação do Arpoador.

Quinta-feira, 1 de abril:

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina infantil pelo Dodô.

17 ás 18 hs. e 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ — Quarto de hora infantil *pelo Vovô (Prof. João Kopke)* (17 h. 45 m.) — Jornal da Tarde„ (18 h.)

20 ás 20 h. 20 m. — "Jornal da Noite„.

20 h. 10 m. ás 20 h. 45 m. — Lição de Portuguez pelo Prof. José Oiticica — Lição de Geographia, pelo Prof. Odilon Portinho — Palestra sobre assumptos de hygiene, pelo Dr. Sebastião Barroso.

Sexta-feira, 2 de Abril:

17 hs. ás 18 h. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„. Quarto de hora infantil pela senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.)

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 30 m. ás 22 hs. 30 m. — Concerto de musica sacra no studio da Radio Sociedade, sob a direcção artistica do Prof. Luciano Gallet.

Sabbado, 3 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina Domestica.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ — Quarto de hora infantil pelo Sr. Edmundo André (17 horas 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 hs. 50 m. —Lição de francez, pela senhorita Maria Velloso — Palestra sobre assumptos de chimica, pelo Prof. Custodio José da Silva.

Domingo, 4 de abril:

Transmissão da opera cantada em "soirée„ no theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Segunda-feira, 5 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina sportiva.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ — Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.)

20 hs. ás 20 hs. 20 m. — *"Jornal da Noite„.*

20 hs. 20 m. ás 20 hs. 40 m. — Curso de silvicultura pratica, pelo Prof. Alberto J. Sampaio.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Terça-feira, 6 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„. Pagina agronomica.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Musica popular pela Oriental Jazz-Band (17 hs. 10 m. — Quarto de hora infantil pela Senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 ms.) — "Jornal da Tarde. (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 h. 50 m. — Lição de inglez, pela senhorita Heloisa Lentz. — Lição de Historia do Brasil pelo Prof. João Ribeiro — Lição de physica, pelo Prof. Francico Venancio Filho.

Quarta-feira, 7 de abril:

12 hs. á 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina literaria.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Musica popular pela Oriental Jazz-Band (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil pela senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ — (18 hs.)

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 hs. 30 m. — Quarto de hora litterario da revista "Phoenix„.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no theatro Lyrico do Rio de Janeiro pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Quinta-feira, 8 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina Infantil pelo Dodô.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pelo Vovô (Prof. João Kopke) (17 h. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 hs. 50 m. — Lição de Portuguez, pelo Prof. Antenor Nascentes (Curso de

analyse logica) — Lição de geographia, pelo Prof. Odilon Portinho — Palestra sobre assumptos de hygiene, pelo Dr. Sebastião Barroso.

Sexta-feira, 9 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina feminina.

17 h. ás 18 hs. 15 m. — Musica popular pela Oriental Jazz-Band (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Elisa dos Santos Reis — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 20 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 20 m. ás 20 hs. 40 m.) — "Como nascem os rios„, palestra pelo Dr. Othon H. Leonardos.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no Theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Sabbado, 10 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do meio Dia„ — Pagina domestica.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„. (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pela senhorita Stella Vilmar (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 hs. 50 m. — Lição de inglez, pela senhorita Heloia Lentz — Palestra sobre litteratura franceza, pela senhorita Maria Velloso — Palestra sobre assumptos de chimica, pelo Prof. Custodio José da Silva.

Domingo, 11 de abril:

Transmissão de opera cantada em "matinée„ no Theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Segunda-feira, 12 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina Sportiva.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ (17 hs. 10 m. — Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 20 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 20 m. ás 20 hs. 40 m. — "O que é uma mina de ouro„, pelo Prof. Ferdinando Labouriau

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no Theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Terça-feira, 13 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina Agronomica.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Musica popular pela "Oriental Jazz-Band„ (18 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Luiza Alves (17 horas 45 m.) — "Jornal da Tarde" (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 hs. 30 m. — Lição de Historia do Brasil, pelo Prof. João Ribeiro.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no Theatro São Pedro do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa Paschoal Segreto.

Quarta-feira, 14 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina litteraria.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Musica popular, pela "Oriental Jazz-Band„ (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Luiza Alves (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no Theatro Lyrico do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa N. Viggiani.

Nota — A's 20 hs. 15 m., o Sr. Dr. Affonso Costa, do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, sob os auspicios da Sociedade Brasileira Tcheco-Slovaca, uma conferencia sobre os interesses commerciaes do Brasil na Tcheco-Slovaquia.

Quinta-feira, 15 de abril:

12 ás 13 hs. — "Jornal do Meio Dia„ — Pagina infantil, pelo Dodô.

17 hs. ás 18 hs. 15 m. — Supplemento musical do "Jornal da Tarde„ (17 hs. 10 m.) — Quarto de hora infantil, pelo Vovô — Prof. João Kopke (17 hs. 45 m.) — "Jornal da Tarde„ (18 hs.).

20 hs. ás 20 hs. 15 m. — "Jornal da Noite„.

20 hs. 15 m. ás 20 h. 40 m. — Palestra sobre assumpto de hygiene, pelo Dr. Sebastião Barroso — "A synthese das marés„, palestra pelo Prof. Mauricio Joppert da Silva.

20 hs. 45 m. — Transmissão da opera cantada no Theatro São Pedro do Rio de Janeiro, pela Companhia Lyrica da Empresa Paschoal Segreto.



RONCOS E APITOS

No dia, ou antes, na noite em que acabei de construir o meu *periquito* para ondas curtas lá para ás 11 horas ouvi nitidamente: — "This's the station KDKA, Pittsburg studio, etc." Logo depois um barytono de voz bem americana rachada entoava:

"O tu bell'astro incantator"... Para dizer, não se sabe como acabou a coisa. Começou bem. Veiu, fugiu, tornou a voltar, a voz do homem. Emfim, tinha KDKA em casa. Convidei os amigos para o dia seguinte.

* *

A' hora marcada estavam todos a postos. Accendi as duas valvulas, revirei o meu Reinartz e não demorou muito, lá estava a musica norte-americana. Mais que depressa passei o phone para D. Engracia, uma vizinha gorda e velhota "que não queria morrer sem escutar o americano fallar". Seu rosto cobriu-se de espanto. Os olhos arregalaram-se-lhe. Um sorriso de ventura pintou-se-lhe nos labios. Ella satisfazia aquella antigo anhelo...

Nisto, de repente, arranca os phones, vira-se para mim, furiosa, espumejante, como o vinho de Turiddu, na *Cavalleria*:

— Desaforo! O Sr. é um mentiroso!

— Eu minha senhora? Por que?

— Por que? hein? Ouvi muito bem o homem dizer, quando acabou a musica:

"Praia Vermelha — Rio de Janeiro".

Isso é americano do norte?

Não sou criança. Fique-se pr'ahi com essa jóça...

E saiu batendo as portas.

D. Engracia tinha caido em cima de um harmonico de S. P. E., pertinho de K. D. K. A.

TERMINAL.

OS CURSOS DA RADIO SOCIEDADE

5ª Palestra sanitaria — "Em medicina, como em tudo mais, antes prevenir que remediar" — pelo Dr. Sebastião Barroso, da Secção de Propaganda e Educação Sanitaria do Dep. Nac. de Saude Publica — em 4-3-926.

O homem passa a segunda metade da vida a lamentar a saude que na primeira malbaratou. O brasileiro mais que qualquer outro. Cuida muito mais do automovel, da machina de escrever, do piano, do que do seu proprio corpo. E quando adoece, só depois dos remedios dos annuncios, do espirita, dos amigos haverem falhado é que recorre ao profissional do qual quer então cura immediata. Vae ao alfaiate quando o paletot se rompe, chama o bombeiro quando o cano da pia arrebenta, mas que o figado se lhe desarranja, toma o remedio que curou o seu barbeiro de uma colite.

Isso provém do desconceito da medicina e dos medicos e da ignorancia do povo na materia, de que são culpados os proprios medicos. Ninguem mais competente para affirmar ser o Dr. Fulano rematada besta do que o Dr. Sicrano; mas do Dr. Sicrano diz o mesmo o Dr. Fulano. Demais, para não confessar as difficuldades de um diagnostico nem a fallibilidade de certo tratamento, o medico leva a fazer affirmações logo em seguida desmentidas pelos factos. Dispensa os exames do laboratorio e anda por palpites, fazendo curandeirismo em vez de medicina. Julga-se na obrigação tão sómente de curar ou aliviar doentes e não ensina a prevenir a molestia, nem lê nada sobre taes assumptos achando que isso é para o governo.

Entretanto, é esse o papel mais nobre e o ramo mais adiantado da medicina — evitar as molestias.

Porque todas as molestias são evitaveis, desde as recebidas por herança, ás creadas por vicios de nutrição, até as transmissiveis. Estas então são facillimamente evitaveis, só dependendo o successo dos conhecimentos ao alcance de qualquer cultura e de qualquer intelligencia. Um grande numero de molestias cujos tratamentos são mais que aleatorios, tendem a ser riscadas do quadro nosologico das nações civilisadas, pelos meios efficazes de promover o seu combate ou evitar o seu apparecimento.

CURSO DE SILVICULTURA PRATICA

por A. J. de Sampaio, Prof. de Botanica do Museu Nacional.

III

"Como se planta bem uma arvore"

O segredo das bellas arvores está no plantar; está em levar **muda sadia a terreno bem preparado.**

Ha muito quem plante arvores, mas nem todos sabem plantal-as bem.

Apanhar uma muda, sem ligar se é vigorosa ou não e plantar, abrindo para ella uma pequena cova em terreno muito compacto, duro e sujeito a sol forte, sem ao menos ter o cuidado de regal-a de quando em quando... é perder tempo, trabalho e muda.

Plantar assim é plantar mal. Ha quem plante menos rapidamente, menos mal portanto, isto é, abrindo cova bem maior que o torrão da muda e estrumando um pouco a terra; a muda assim plantada e depois de quando em quando regada, viverá menos mal; ficará soffrivelmente plantada.

Plantar bem é o seguinte:

Abre-se cova de 1 metro de largo por 1 metro de fundo e deixa-se depois arejar a terra durante 8 a 15 dias; escolhe-se depois muda vigorosa que se planta, collocando na cova aberta, não a terra que della se cavou, mas outra terra que se tenha accumulado a um canto, de mistura com estrume de curral bem curtido e folhas de arvores, tudo já bem fermentado.

E' com essa outra terra bem estrumada que se enche a cova em que se planta a muda, rente ao sólo, ou apenas um pouco mais baixo.

Comprime-se um pouco a terra em torno da muda e rega-se moderadamente.

Se o tempo é secco, convirá regar a muda de quando em quando, se não fôr possivel regal-a todos os dias.

Assim se plantam as bellas arvores dos lindos pomares e dos lindos parques.

Vale repetir: o segredo das bellas arvores está no plantar; está em levar muda sadia a terreno bem preparado.

CURSO DE INGLEZ

O prof. Luiz Eugenio de Moraes Costa que, com a proficiencia tão conhecida dos nossos ouvintes vinha realizando este curso, ha mais de um anno, precisou de um pequeno repouso a que, aliás, tem todo o direito, dada a extraordinaria actividade que desenvolve no seu nobre mistér de instruir. Por essa razão o illustre professor e nosso bom amigo — dos melhores com que sempre contamos — continua temporariamente substituido pela Srta. Heloysa Lentz, que nas suas tres primeiras licções soube arcar com a responsabilidade da substituição.

2ª PALESTRA SOBRE LITERATURA FRANCEZA, PELA SENHORITA MARIA VELLOSO.

François Coppée

A obra de Coppée é menos brilhante e menos extensa que a de Banville, que foi objecto da primeira palestra.

Pode, entretanto, Coppée, ser considerado o mais popular dos poetas de sua época.

Morreu em 1908, aos 66 annos e delle disse, então, Frédéric Mistral: "Avec lui desparait un poéte absolument français dans les sens populaire, national, naturel du mot."

"Le Reliquaire", o primeiro livro de versos de Coppée, foi publicado quando o poeta tinha apenas vinte e quatro annos. Seguiu-o "Intimités". Consagrado pelos letrados, com essas duas obras, Coppée obteve a consagração publica com o drama "Le Passant". A primeira re-representação de "Le Passant" foi um verdadeiro triumpho para o então joven escriptor. Desde então os poemas e as peças de Coppée tornaram-se popularissimos.

Durante a guerra de 70 Coppée immortalizou certos episodios do grande drama da historia franceza e suas poesias foram recebidas com enthusiasmo pelo publico.

Em "Les Humbles", "L'arriére-saison" e "Les Paroles Sincéres", Coppée revela-se poeta lyrico.

E' de "Paroles Sincéres" a seguinte poesia:

Pour toujóurs

"Pour toujouhs! me dis-tu, le front sur mon é paule.
Cependant nous serons separés. C'est le sort.
L'un de nous, le premier, sera pris par la mort
Et s'en ira dormir sous l'if ou sous le saule.

Vingt fois, les vieux marins qui flament sur le môle
On vu, tout pavoisé, le brick rentrer au port.
Puis, un jour le navire est parti vers le nord.
Plus rien. Il s'est perdu dans les glaces du pôle.

Sous mon toit, quand soufflait la brise du printemps,
Les oiseaux migrateurs sont revenus, vingt ans;
Mais cet été, le nid n'a plus ses hirondelles.

Tu me jures, maitresse, un éternel amour;
Mais je songe aux départs qui n'ont point de retour.
Pourquoi le mot "toujours" sur des lévres mortelles?"

Coppée foi recebido na Academia Franceza em 1884, na vaga de Victor de Laprade. Anatole France fez-lhe, então, este immenso elogio:

"Mr. François Coppés a beau-

coup aidé á aimer. Ce n'est pas par meprise qu'on l'a admis dans l'intimité des cœurs. C'est un poéte vrai. Il est naturel. Par lá, il est presque unique, car le naturel dans l'art est ce qu'il y a de plus rare: je dirai presque que c'est une merveille."

Como prosador, Coppée é original e sincero. Seus "Contes en prose" pintam a alma do povo e os quarteirões mais pobres de Paris.

Em um de seus contos, intitulado "La Robe Blanche" é preciso perdoar a Coppée a descripção que faz do brasileiro que pensa conhecer Paris, e, passando sobre isso, admirar a delicadeza com que pinta a alma daquella aleijadinha que por "robe blanche" não conhecerá sinão a da primeira communhão sem que lhe seja dada a alegria de vestir um dia "la robe blanche de la mariée".

De François Coppée, grande escriptor popular, dizia ainda Anatole France: "S'il suffit d'une médiocre culture pour le comprendre, il faut avoir l'esprit raffiné pour le gouter entiérement. Aussi son public est trés étendu."

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

RADIO — a conhecida revista nacional começará a ser publicada mensalmente a partir do seu numero 57, ganhando de certo os seus leitores porque a interessante publicação vae ampliar muito o seu texto habitual.

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

RADIO SOCIEDADE MAYRINK VEIGA

Afinal vae caminhando...

Começou Mayrink Veiga a fazer funccionar sua estação, modestamente. Agora fal-a maior, mais efficaz e a entrega a uma outra sociedade de educação popular, como convém.

Os grandes industriaes brasileiros devem se convencer de que é possivel aproveitar o radio para educar o povo, mesmo realisando por meio delle grandes lucros. A iniciativa de Mayrink Veiga deve ser applaudida. Conserve-se apenas intacto o principio basico: radio, antes de tudo, deve ser educação.

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

Conforme annunciamos, estão sendo irradiadas as audições do theatro Lyrico.

"Electron" foi feliz no seu prognostico.

Voltam a cantar...

Voltam, por que, temos de facto este anno desde já dois "elencos". Ao lado do conjunto do Lyrico ouviremos o do João Caetano.

E depois... o do Municipal, sem contar com a grande Companhia do Colon, que virá para o Lyrico mais tarde, de onde se espalhará a voz de Bezanzoni Lage e de Titta Rufo...



BIDU' SAYÃO

A grande artista que é uma das mais dedicadas amigas do **Radio Sociedade**, acaba de estréar na Italia. Do seu triumpho eloquentemente falam os telegrammas aqui transcriptos:

ROMA, 25 — Perante selecta e numerissima assistencia, realizou-se no Theatro Constanzi a representação da opera "Barbeiro de Sevilha„ do compositor Rossini, estréando a cantora brasileira senhorita Bidu' Sayão, no papel de Rosina, ao lado do conhecido barytono Galeffi.

A orchestra esteve a cargo do maestro Vitale.

A artista brasileira, que obteve brilhante successo foi chamada á scena repetidas vezes e obrigada a bisar diversos trechos, recebendo, ao terminar, innumeras "corbeilles„ de flores naturaes.

O SUCCESSO DA SENHORITA BIDU' SAYÃO

ROMA, 25 (U. P.) — A soprano brasileira senhorita Bidu' Sayão, estréou hoje brilhantemente no theatro Costanzi, no "Barbeiro de Sevilha„. A assistencia numerosa ovacionou-a enthusiasticamente. Os criticos affirmam que a senhorita Sayão será uma das grandes cantoras do mundo.

ESTRÉA DA CANTORA BIDU' SAYÃO

ROMA, 25 (H.) — A cantora brasileira senhorita Bidu' Sayão estréou esta noite no Theatro Costanzi no papel de Rosina, do "Barbeiro de Sevilha„.

A assistencia, que enchia por completo o theatro, acclamou com verdadeiro enthusiasmo a joven cantora que obteve indiscutivel triumpho.

Todos os criticos lhe fazem os maiores elogios.

Observações sobre o "Fading"

por Léon Deloy, 8AB

O Sr. Léon Deloy foi o primeiro amador que conseguiu transmissão bilateral entre os Estados Unidos e a França. Desde essa epocha já longinqua, elle não cessou de experimentar com as ondas curtas, e o resultado dessas pesquizas é que apresenatmos aos radiotelegraphistas que assim aproveitarão os abalisados conselhos de um "az„ de primeira magnitude, recentemente publicados na "Onde Electrique„, e que serão reproduzidos no "Electron„ em forma condensada mas fiel.

Quasi todos aquelles que tiveram opportunidade de ouvir com frequencia as ondas longas, acham quke ellas são isentas de "fading„. Pelo contrario, affirmavam que o "fading„ era forte com ondas de algumas centenas de metros de comprimento, e muito especialmente para os comprimentos de 200 a 600 metros. Foi este facto que determinou aos governos o abandono das ondas de 200 metros, aos amadores, por ter parecido que ellas eram inuteis. Em grande parte foi essa supposição confirmada pela experiencia, e, apesar de terem os amadores obtidos algumas vezes consideraveis alcances com ondas de 200 metros, não foi até hoje, apezar dos immensos esforços empregados dos dois lados do Atlantico, possivel conseguir nenhuma communicação bilateral com esse comprimento de onda.

Por isso, quando em 1923, o autor, utilisando comprimentos visinhos de 100 metros, conseguiu a primeira communicação transatlantica, com a limitada potencia de algumas centenas de watts, tanto meu correspondente como eu proprio, ficámos admirados pela quasi total ausencia de "fading„, o que estava em completo desaccordo com tudo que se julgava conhecer em relação ás ondas curtas, o que motivou, além de grande interesse commercial, a conhecida soffreguidão com que, por todos os lados, se iniciaram novos estudos sobre a propagação das ondas curtas.

Entretanto, serão essas ondas curtas realmente isentas de "fading„ e as ondas longas ainda mais? Creio que é permittido duvidar. Não será extraordinario que o fading„ fique localisado em restricta escala de comprimentos? Não será mais provavel que elle exista para todas as ondas, manifestando-se porém de maneira diversa com os differentes comprimentos destas?

Eis algumas observações a este respeito, deduzidas de numerosas horas de escuta, antes, durante e depois da guerra. Antes, a escuta dos navios costeiros trabalhando com 300 e 600 metros, me tornou pratico no "fading„ propriamente dito. Mas, em 1917, escutando em França as grandes estações com 12000 metros, e depois, nos Estados Unidos, as maiores estações européas com cerca de 15000 metros, tive ensejo de notar, como todos aquelles que ouviram essas estações, que a intensidade da recepção não era uniforme e que, além das variações diurnas quasi normaes, havia dias e horas em que a recepção era melhor do que em outras occasiões.

Por outro lado, ouvindo com frequencia, durante o inverno do do anno passado, a telephonia de K. D. K. A. (Pittsburgh) com onda de cerca de 60 metros, verifiquei ser a intensidade quasi sempre forte, mas que a palavra era frequentemente incomprehensivel, parecendo má a modulação. Sabia, entretanto, que essa modulação era excellente no ponto de emissão. Donde poderia originar-se essa deformação, durante a viagem?

Não poderia resultar do "fading„ de alta frequencia cujo periodo seria talvez da ordem de uma fracção de segundo? Ter-se-ia assim uma especie de modulação fundamental e que seria incomprehensivel

Em resumo, as observações supra não nos levarão a crer que a frequencia do "fading„ varia no mesmo sentido que a frequencia da onda observada? Si isto for real ter-se-á para as ondas de diversos milhares de metros, um "fading„, cujo periodo poderia ser de diversas horas, ou mesmo de diversos dias. Para as ondas de diversas centenas de metros, o "fading„ o que estava em completo ding„ tem, como todos podem observar, um periodo de alguns segundos. Quando as ondas forem de diversos metros, seu "fading„ será então o periodo de apenas pequena fracção de segundo. Esta grande frequencia do "fading„ das ondas muito curtas explicaria não ter sido percebido até agora. Com effeito, nos casos mais communs, quando se escutam os signaes de uma estação de comprimento muito curto, é impossivel notar um "fading„ de frequencia tão grande, porque a tensão de placa empregada na emissão, raras vezes é continua e qualquer irregularidade percebida na recepção, é sempre attribuida a uma modulação accidental da tensão na placa do emissor (corrente de placa insufficientemente filtrada). Seria muito interessante mandar emittir, a grande distancia, uma onda rigorosamente pura, e registal-a na recepção, com um oscillographo, para ver si ha ou não "fading„ de grande frequencia.

Lembro-me haver lido um artigo em que o autor affirmava nunca ter ouvido uma onda continua que fosse verdadeiramente pura. Pessoalmente não fiz experiencias especiaes nesse sentdo, mas tanto quanto me posso lembrar, uma estação com nota muito pura, é NKF, no Laboratorio da Marinha Americana em Bellevue, perto de Washington, mas a sua emissão é de diversos kilowatts e é tão possante que pequenissimas variações de intensidade que possam existir, serão sem duvida imperceptiveis ao ouvido.

Si a frequencia do "fading„ varia realmente, no mesmo sentido que a frequencia do signal observado, qual será a razão desse facto? E' demasiado cedo, penso eu, para tentar resolver esta questão, mas antes de tudo, devemos fixar o facto, e espero que entre os leitores desta nota, haja quem tenha tempo e o material necessario para averiguar si minha hypothese é ou não fundada.

(Traduzida e condensada por H. Morize).



A Repartição Geral dos Telegraphos acaba de entregar ao Radio Club do Brasil a estação da Praia Vermelha (S. P. E.), que a serviço do Club será S Q 1 B



A diffusão radio-educadora continúa a progredir nos Estados Unidos. A estação dependente da Universidade de Iowa (W. S. U. I. 484 metros) *consagra em todas as semanas, ás segundas e sextas-feiras a fazer cursos interessantes de historia, de literatura e de psychologia.*

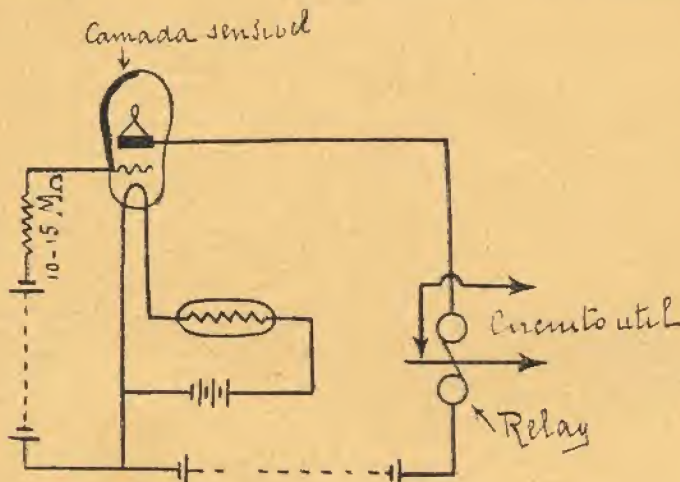
As celebres estações K. D. K. A., de Pittsburg, a de Springfield W. B. Z. e a de Oaklans (K. G. O.), collaborando pertinazmente com as universidades correspondentes, seguem o mesmo rumo.

A municipalidade de Bombaim (India) mandou installar na collina Malabar (Malabar Hill) e no jardim Victoria, diversos alto-falantes que tres vezes na semana, espalham entre os numerosos passeantes os programmas da estação emissora local.

A Valvula Photoelectrica

(A. Drisdale = "Wireless World")

Ha certas substancias que emittem **electrons** sempre que um raio luminoso incide sobre ellas. São em geral corpos pertencentes ao grupo dos chamados **metaes alcalinos**: potassio, sodio, lithio... Emittir electrons quer dizer emittir corrente electrica. Essa propriedade de gerar corrente sob a acção da luz foi denominada: "effeito photoelectrico".



Schema do circuito.

Durante muito tempo esse facto não passou de méra curiosidade scientifica, porque a corrente produzida é mui pequena.

Hoje, com os processos de amplificação pelas valvulas thermio-ionicas usadas em T. S. F. a coisa mudou de figura. Consegue-se revelar as correntes photo-electricas com muita facilidade, como se faz com as correntes infinitesimaes do radio. Uma só **valvula thermo-ionica** póde ampliar 1.000.000 de vezes.

Ao engenheiro Zworykin, da Comp. Westinghouse, coube imaginar um dispositivo altamente eficaz para o uso das **valvulas photo-electricas**.

Zworykin lembrou-se de incluir na mesma ampôla as duas valvulas, ou por outra, colocou dentro de uma das nossas conhecidas valvulas de T S F, uma camada photoelectrica, convenientemente disposta. O resultado acha-se claramente expresso no schema abaixo:

O filamento da valvula aqui figurada é do typo recoberto de oxydo metalico, de fraco consumo, tão pouco aquecido que não se vê a luz; assim é preciso, dada a proximidade do filamento com a camada sensivel.

Grade, filamento e placa são dispostos como sempre.

A face interna da ampôla é pintada com a substancia activa: hydroxido de potassio. Esta camada é ligada á grade da valvula. Ha no centro da ampôla um fio ligado á placa, para receber os electrons emittidos pela camada sensivel.

Esse **colector** e a camada sensivel representam a pilha photo-electrica.

O colector e a camada sensivel são completamente protegidos contra a luz do filamento.

Uma resistencia de grade, de 10 a 15 megohms é ligada entre a grade e negativo de uma bateria (**grid lik, bat C**) com 30 a 45 a 45 volts.

A tensão da placa desta valvula deve ser elevada: 90 a 150 volts.

Um **relay** é colocado no circuito da placa para operar sobre o circuito util, ou circuito de applicação.

Nas condições citadas, posta a pilha photo-electrica no escuro a grade, provida de alto potencial negativo bloqueia a corrente electronica filamento e placa e por isso não ha corrente no circuito externo da placa. Si, porém, um raio luminoso bate na superficie sensivel, uma corrente de electrons surge immediatamente nella e caminha na direcção do collector.

Mas, visto que a camada sensivel se acha ligada á grade roubará corrente desta. A corrente estabelecida então grade-placa produzirá uma queda do potencial atravez a resistencia da grade que fará baixar o potencial desta ultima. Isso desequilibrará o systema primitivo, annulando a acção bloqueadora da grade e permittindo uma corrente electronica filamento-placa.

A intensidade da corrente que circulará nesse caso no circuido externo da placa depende da descarga photo-electrica, quer dizer, varia com a intensidade da illuminação da pilha photo-electrica e com intensidade da carga negativa recebida pela grade atravez da resistencia.

Usando uma valvula deste typo conseguem-se facilmente correntes de 1 miliampére; usando o typo provido de 2 grades obtem-se até 5 miliampéres.

E' indispensavel não aquecer demasiadamente a valvula, visto que a camada sensivel é facilmente volatilisavel.

Nas primitivas **pilhas photo-electricas** o maior precalço que as tornava pouco uteis na pratica, era a sua inercia; tendo soffrido a acção brusca e curta da luz, só lentamente voltavam ellas ás condições primitivas. Com a pilha aqui citada o tempo necessario para sua volta ás condições normaes é muito curto, como convem: 1 milesimo de segundo, mais ou menos.

A valvula de Zworykin é portanto um verdadeiro **detector da luz**. E tem sido usada como denunciadora... de fumaça.

Mantida sob a acção de um raio luminoso desde que no ambiente exista fumaça capaz de interceptar ou diminuir a intensidade da luz o apparelho immediatamente o denuncia pelo mecanismo photo-electrico apontado.

Outra aplicação da valvula de Zworykin é encontrada na photographia, sobretudo na photographia directa das cores (autochromos).

Neste caso o **tempo de pôse** (tempo da exposição da chapa) é muito curto. Delle depende em grande parte a fiel reproducção das côres. A valvula aqui descripta promete avaliar com segurança o grão de illuminação de um objecto ou de um local.

A mais interessante de suas applicações é, porém, na transmissão pela T S F das figuras e mesmo das figuras animadas.

Ella será em breve o eixo da transmissão do cinema pelo radio.

Excusez du peu...



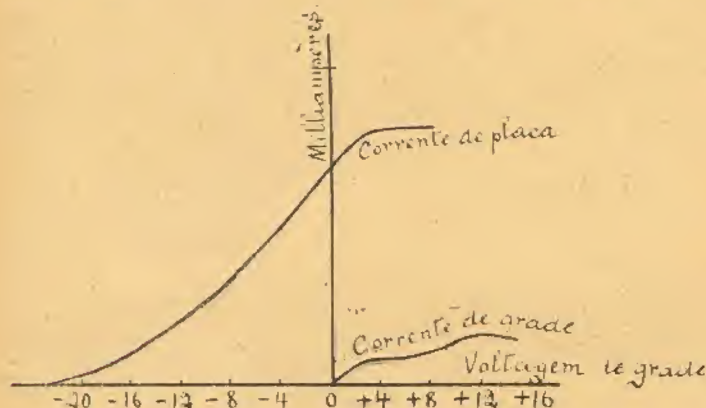
O Dr. Johann August Brinell, que foi galardoado em 1907, com medalha de ouro, pelo "Iron and Steel Institute", em recompensa da invenção do ensaio da dureza dos metaes industriaes, por meio da penetração de espheras de aço batendo no material a estudar, depois de haver cahido verticalmente de certa altura, acaba de fallecer a 17 de novembro ultimo, com a idade de 76 annos.

Para que bateria "C"?

Todos "ouvem dizer" que a bateria "C„ na amplificação em baixa frequencia melhora a qualidade do som emittido pelo alto fallante. Será verdade? Porque?

Em artigo já publicado em "Electrion" vimos que pela caracteristica de placa e grade é que se obtinha o effeito detector ou rectificador da valvula de trez electrodos, usando em um caso a curvatura da caracteristica de placa e em outro a curvatura da caracteristica de grade.

lor da batteria "C„, o que permittirá que as variações de voltagem da grade possam ser grandes sem comtudo attingirem um valor positivo. Eis pois como quando se usam valores altos de potencial na placa de uma valvula amplificadora e que em geral já recebe as oscillações na grade préviamente amplificadas, é necessario usar-se uma batteria C, cujo valor é dado pelo fabricante da valvula ou deduz-se da curva caracteristica, pois se a batteria C



Graphico demonstrativo.

Agora vamos ver como a valvula trabalhando como amplificadora em baixa frequencia, se não trabalhar na parte rectilinea da caracteristica de placa distorce as oscillações de audio frequencia recebidas pela grade.

Na figura 1, vemos que a caracteristica de placa curva-se nos dois extremos, tendo uma parte relativamente rectilinea e é nessa parte que a valvula tem que trabalhar quando funccionar como amplificadora.

Quando se fazem as ligações da amplificação, o secundario do transformador de audio frequencia é ligado um borne á grade da valvula e o outro ao negativo do filamento. Isto faz com que a grade fique com um potencial negativo igual ao potencial que exista no ponto em que foi feita a ligação. Ora qualquer voltagem que seja aplicada á grade, fará com que esta adquira uma voltagem maior ou menor conforme seja positiva ou negativa. Se a voltagem applicada á grade fôr positiva e de tal valor que supere o potencial negativo que já possue, haverá então uma corrente de grade-filamento que irá impedir que a corrente de placa siga fiel e proporcionalmente ás variações da voltagem de grade. O deslocamento da curva de corrente de placa para esquerda (fig. 1) será tanto maior quanto maior fôr o valor

dér um potencial negativo que cause a grade ir trabalhar na parte curva da caracteristica de placa, então em vez de amflificar a valvula funccionará como detectora, distorcendo todas as oscillações da grade em logar de amplifical-as.

Jeronymo Real

◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈◈

Do "Wireless World", de Londres:

Falando na Swansea Radio Society, o Sr. E. H. Jenkins, o "Tio Ernesto" da Estação de Londres, tratou da grande dificuldade existente na organisação de programmas capazes de agradar á maioria.

O unico meio de organisar programmas rasoaveis, disse elle, é receber informações dos interessados ouvintes.

Na Inglaterra todo mundo escreve, dando opinião sobre o que ouve; 90 °|° das cartas são de applauso; 5 °|° de critica constructiva. O resto é pura critica demolidora".

No Brasil quantos são os que escrevem dizendo alguma coisa de util aos organisadores dos programmas?

LA' E CA'

Uma das mais conhecidas estações de broadcasting dos Estados Unidos é W. E. A. F., typo Western Electric, propriedade da American Telephone and Company, rival da Radio Corporation of America.

Pelas declarações feitas ha pouco numa publicação do Sr. Charles A. Heiss, contador da Companhia, os gastos com W. E. A. F. são annualmente de 300 mil dollars (cerca de **dois mil e cem contos de réis**). Sendo de 285 mil dollars a receita dessa estação ha um **deficit** de 15 mil dollars.

A Radio Sociedade do Rio de Janeiro gastou no ultimo anno, com o seu broadcasting, cerca de 150 contos.

Comparemos agora alguns programmas. Temos á mão os dos dias 27 e 28 de abril de 1925.

S Q 1 A (dia 27)

6,45 a. m. — Exercicios physicos.

4.00 p. m. — Sal Giskin, violinista; versos de crianças por J. Osman Skinner; Ophelia Crumm, contralto; lição elementar de francez, por W. Doub-Kerr.

6.00 p. m. — Waldorf-Astoria orchestra; Nancy Mac Cord, soprano; Programma do theatro Mark Strand; Palestra sobre a Torre da Saúde, pela Companhia de Seguros de Vida Metropolitan; A. e P. Ciganos; quartetto da Fita Azul; orchestra do Hotel Roosevelt.

S Q 1 A (dia 27)
(Radio Sociedade)

12,00 — Jornal do Meio Dia — Resumo dos diarios da manhã — Ultimas noticias. Cotações do café, do assucar, do algodão, Bolsa de Santos e do Rio — Cambio do Banco do Brasil — Pagina sportiva.

17,00 p. m. — Jornal da Tarde — Fechamento da Bolsa de Mercadorias (café, assucar e algodão). Cambio do Banco do Brasil — Cotações dos titulos na Bolsa. Noticias da tarde. Musica leve pela orchestra da Radio Sociedade; quarto de hora infantil, pela 'Tia Joana' — Boletim Meteorologico.

20 h. e 30 p. m. — 'Jornal da Noite' — Noticias e Informações — Notas de sciencia e literatura — Ephemerides Brasileiras, do Barão do Rio Branco — Concerto:

1 — Adam — Giralda — Ouverture pela orchestra da Radio Sociedade.

2 — Alberto Costa — Canto da Saudade — Tenor Renato Moraes;

3 — A. Nepomuceno — a) Numa concha; b) Soneto, professora Marietta Bezerra, soprano;

4 — Massenet — Thais — Fantasia, orchestra da Radio Sociedade;

5 — Buzzi — Peccia — Torna Amore, Sr. Renato Moraes.

6 — Mayerbeer — Roberto il Diavalo, (Invocação), pelo baixo Sr. João Athos.

2ª parte:

1 — Mascagni — Hymno ao Sol, da opera **Iris** — pela orchestra da Radio Sociedade.
2 — Charpentier — **Louise** — Aria pela professora Marietta Bezerra.
3 — Kalman — La ragazza Olandese — Opereta, fantasia pela orchestra da Radio Sociedade.
4 — Reynaldo Hann — Infidelité — pelo baixo, Sr. João Athos.
5 — Waldtenfil — Valsa — pela orchestra da Radio Sociedade.
6 — Hymno Nacional do Brasil.

Nota — No intervallo da 1ª para a 2ª parte o professor A. J. de Sampaio, do Museu Nacional fez uma conferencia sobre o thema: "Arvores Desgrenhadas".

W E A F (dia 28)

6.45 — Exercicios physicos.
11,00 — Musica. Conferencia do Departamento de Educação Cinematographica, por Adele Woodard — Boletim Commercial e Meteorologico.
4,00 p. m. — Arthur Stone, pianista cégo. Programma Feminino, pela United Synagoga of America, Philip Bruce, tenor.
6,00 p. m. — Waldorf Astoria orchestra. Ethel Van Riper Barret, soprano. Conferencia pela Federação Americana das Arts: Trio da fabrica "Cayb Neutrodyne". Conferencia financeira, por Dudley F. Fowler, do Banco da America. Os irmãos "Gold Dust". Hora da fabrica Eveready.

S Q I A (Dia 28)
(Radio Sociedade)

12,00 — Jornal do Meio Dia, etc., etc.
17,00 p. m. — Jornal da Tarde — Quarto de hora Infantil — Boletim Meteorologico — Musica leve, pela orchestra da Radio Sociedade.
20,00 p. m. — Jornal da Noite — Boletim Meteorologico — Lição de inglez, pelo prof. Moraes Costa — Lição de Chimica, pelo prof. Mario Saraiva — Notas de sciencia — Ephemerides Brasileiras — Pratica de leitura radio-telegraphica — Solos de violão, por Mozart Bicalho — Orchestra do Hotel Gloria.

—:—

De 2.100 contos para 150 ... vae a sua differença. Dos programmas da W E A F para os da S Q I A ... tambem.

Quarto de hora infantil

A LENDA DO COGUMELO.

(conto popular Tcheco-slovaco)

Da irradiação da tarde da Radio **Sociedade**

Naquelle tempo Jesus acompanhado por Pedro percorria o vasto mundo. Entraram um dia numa cidadezinha para almoçar.

Ao passarem defronte de uma casa pobrezinha, ouviram musica lá dentro. Pedro foi indagar e soube que se estava realizando o casamento da filha dos donos daquella choupana.

— "Vamos entrar, mestre, disse Pedro, hão de nos dar de comer; num almoço de casamento sempre ha comida de sobra. Jesus não querendo contrariar a Pedro concordou:

— Entremos, disse êle, vamos felicitar os noivos e offerecer-lhes um presente. Mas, eu te recomendo, Pedro, que sejas muito discreto e que não acceites senão pão e sal. Hão de offerecer outras cousas, hão de insistir, mas recusa tudo o mais porque essa gente é muito pobre.

Está bem, mestre, respondeu Pedro desapontado.

Cumprimentaram os noivos e sentaram-se entre os convidados. Pedro, que estava com fome, devorava com os olhos os acepipes collocados em cima da meza. Jesus não acceitou senão pão e sal; e Pedro conteve o seu apetite que crescia cada vêz mais á vista e ao delicioso cheiro das iguarias; mas, recusando tudo não quiz senão pão e sal.

Terminada a refeição, enquanto Jesus conversava com os noivos, os donos da casa disseram a Pedro: — "Não faças cómo o teu companheiro, toma estes bôlos, leva-os nem é preciso que elle saiba disso.

Pedro, que já não aguentava mais de vontade de os comer, pegou nos bôlos e receiando que Jesus os visse meteu-os no bolso.

Os donos da casa offereceram outros e Pedro encheu os bolsos o mais que poude.

Jesus tendo offerecido um presente aos recem-casados, despediu-se agradeceu e foi se embora com Pedro.

Conversaram durante parte do trajecto e Pedro não poude comer os doces.

Quando sairam da cidadezinha entraram numa matta. Então, como era seu costume fazer nos logares calmos e ermos Jesus concentrou-se, e enquanto andava pozse a orar e a meditar.

Pedro andava um pouco afastado. Devagarzinho, meteu a mão no bolso tirou um pedaço de bôlo e poz na boca.

Mas, Jesus voltando-se disse: — "que estás comendo, Pedro?„ Pedro, tapando a bocca com a mão, deitou fóra o bôlo que estava mastigando e respondeu: — "Nada, Mestre".

Dai a pouco, mais devagarrinho ainda, Pedro enfiou na boca outro pedacinho do bôlo. Mas logo Jesus, perguntou: — "que estás comendo, Pedro?„ Pedro, deitando fóra o doce: — "Nada, Mestre„

Então Pedro diminuiu o passo para ficar mais distante ainda de Jesus, e mais devagar ainda meteu outro pedaço na boca. — "Que estás comendo, Pedro?" E sem o provar sequer Pedro deitou-o fóra depressa: — "Nada, Mestre„

Ainda uma vêz e mais outra Pedro tentou em vão comer; até que ficou com os bolsos vasios, não restava mais migalha das delicias que trouxera; e elle mal lhes tinha sentido o gosto.

A' sahida da matta deram num plató. Jesus sentou-se e disse a Pedro: — "Volta, Pedro, pelo caminho que nós percorremos e apanha todos os **Nada** que jogaste ao longo da estrada".

Pedro voltou sem responder e sem olhar para Jesus, porque comprehendeu que o que o Mestre sabia tudo.

Chegou tempos depois com as mãos cheias e disse a Jesus: — "Mestre, nos logares em que deitei o bôlo mastigado, encontrei isso, agarrado a terra como uma plantinha„ — "E' realmente uma plantinha, Pedro, que nasceu no logar do bôlo que tu acceitaste dos pobres," respondeu Jesus.

Continuaram a viagem. Encontraram uma cabana, entraram e Jesus pediu á mulherzinha, dona da casa que lhes cozinhasse para o jantar aquellas plantinhas.

— "Como assim? Explicou a mulher, eu nunca vi isso! Nem sei eu como deveria preparar... Jesus ensinou-lhe que as plantas deviam ser mergulhadas no vinagre e depois cozidas com azeite.

Essa comida foi o primeiro prato de cogumélos que tinham sido criados do presente do pobre, seriam o bem do pobre e cresceriam da noite para o dia. E assim como Pedro nunca chegara a satisfazer a sua fome os cogumélos não seriam nutritivos.

Quem deve manter as irradiações?

Só ha uma resposta honesta:

Todos que se aproveitam dellas: os que as recebem em sua casa e principalmente os que vendem apparelhos.

muito satisfatoria quando se tomam os valores medios annuos, deixa muito que desejar quando se consideram os casos individuaes. Assim, acontece que tempestades magneticas occorrem quando nenhuma foi observada no hemispherio mancha está á vista, e, por outro lado, que o apparecimento de uma mancha não seja indicio seguro da producção de uma tempestade."

No dia 26 de Janeiro ultimo, registou-se em Vassouras, (succursal do Observatorio Nacional), forte perturbação magnetica, que continuou até o dia seguinte, e foi acompanhada por uma aurora polar a qual foi observada no hemispherio norte. Nessa notavel perturbação, a amplitude da variação da declinação que normalmente não ultrapassa de 4 a 5 minutos d'arco alcançou nada menos de 26.

No Obsertorio de Meudon, perto de Paris, celebre pelos seus estudos dos phenomenos solares, cuja relação com os magneticos se procura relacionar, para que houvesse sempre de promptidão um observador competente installou-se, perto do pavilhão das observações solares, um apparelho de recepção magnetica em que um dispositivo de sineta electrica tange fortemente, cada vez que a declinação magnetica ultrapassa os limites de suas variações, afim de que logo que se pronuncie, em seu inicio, uma tempestade magnetica, se possa, sem demora procurar no disco do sol a sua causa possivel.

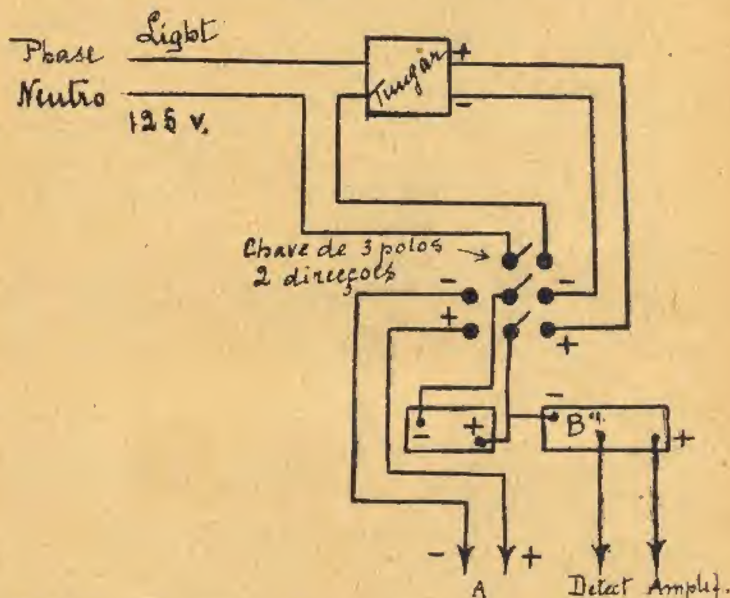
Não houve utilisação desse dispositivo no dia 26 de Janeiro, porque estava o céu encoberto, mas antes, a 22 e 24, foram observados grupos de manchas e faculas, sendo que na ultima dessas datas, havia dois grupos de manchas, visiveis a olhos desarmados. Um destes era constituido por uma pequena mancha e por outra, grande e complexa, que era provavelmente a causa do phenomeno, que se manifestou 47h 51m depois da observações similares anteriores. O atrazo da perturbação foi de 45 horas.

Conforme a opinião, cada dia mais confirmada, do prof. H. Deslandres, director daquelle Observatorio (C. Rendus da Ac. des Sc. N° 5, 1° Fev., 1926), a causa das perturbações magneticas, resulta de uma emanação corpuscular irradiada pelo sol e que necessita de certo tempo para se propagar até á terra, no que gasta cerca de 2 dias.

Um phenomeno novo foi observado e que parece ligado á essa radiação. Foi observado na occasião. O observatorio de Meudon possue apparelhos de recepção de T. S. F. muito sensiveis, os quaes permittem medir a intensidade dos signaes emittidos por estações longinquas e ali recebidos. As estações habitualmente escolhidas para esse fim são Roma e Bordeaux. No dia da perturbação magnetica, os signaes de Roma foram quatro vezes mais intensos que nos dias normaes, e os de Bordeaux duas vezes.

Este facto, muito interessante, vae ser estudado e verificado por occasião da 1ª. tempestade que se manifestar.

Para carregar Bateria "A"



Uma das razões porque as batterias A sulfatam é sem duvida a preguiça que o dono tem ou em carregal-as com o tungar, ou em mandal-as para serem carregadas. Disto resulta que as batterias são usadas até que não mais accendem os filamentos das valvulas. Ora, para chegar a esse ponto quer dizer que a batteria já estava pelo menos ha uns 15 dias com menos de meia carga, o que é altamente prejudicial á sua duração ou vida.

Tendo-se, ao contrario, uma pequena e pouco dispendiosa installação de chaves, pode-se facilmente com simples manobras dessas chaves metter a batteria em carga, sem grande trabalho.

A melhor regra para bem conservar a batteria A, é uma vez por semana, digamos, aos Domingos, mettel-a em carga, quer ainda esteja carregada ou não. Sabbado á noite ao desligar o apparelho de Radio, mette-se a batteria em carga até Domingo de manhã.

O schema é este:

E' simples e custa o preço da chave de 3 polos 2 direcções. Virando-se a chave para a direita desliga-se a batteria A do apparelho de radio e liga-se para carregar, pondo ao mesmo tempo o tungar em funccionamento. Virando para a esquerda, para o tungar e põe a batteria A em ligação com o apparelho.

Renascimento do Crystal?

Detector de Carborundum

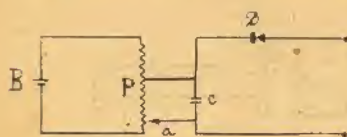
Alguns factos recentes parecem indicar um proximo renascimento dos detectores de crystal, cada vez mais abandonados, á medida que se foram barateando e vulgarizando as valvulas.

Contra si tem os detentores de crystal apenas duas condições:

a) são mais instaveis;

b) são menos sensiveis.

Para a instabilidade ha um remedio: o emprego de um crystal de carborundum, em que as superficies em contactos são rijamente ajustadas, ao contrario do



que succede com os detectores de galena em que a ponta metallica mal se deve apoiar no mineral, e em certos pontos, para que haja detecção.

A deficiencia de sensibilidade aos poucos vae sendo elemento menos apreciavel, á medida que as estações emissoras se vão tornando mais poderosas.

Mas, além disso, a pequena sensibilidade do crystal já hoje não merece cuidado em vista do seu emprego não como *detector directo* e sim como *detector intermediario* nos *circuitos reflexos* ou de *ampliação em alta frequencia*.

Nestes casos o detector de crystal é um *rei pequeno*. Nenhuma valvula o sobrepuja: nenhuma é capaz, como elle, de fornecer os sons limpidos e claros.

Póde-se dizer que o *reflex* resuscitou o detector de crystal. Não foi porém só o *reflex*. Outros elementos recem-chegados do campo da T. S. F. trouxeram nova utilização do crystal — são os *eliminadores das batterias*. Os eliminadores funccionariam sempre lindamente, quando bem ajustados, não fosse a *valvula detectora*, sobretudo á *reacção*.

No systema é essa *indiscreta* quem denuncia o *rosnar* da corrente alternativa alimentadora do *eliminador*.

Pois o crystal acaba com isso, substituindo exactamente a *indiscreta*.

Assim das actuaes circumstancias que favorecem o renascimento do crystal, o uso do *reflex* e do *eliminador* são as mais importantes.

Incontestavelmente o *detector de crystal de carborumdum* leva sobre o de Galena uma grande vantagem pelo motivo já apontado. Mas a sua instalação é um pouco mais complicada. Recentemente foram realisados nos laboratorios da *Carbomudum Co.*, de Niagara Falls, ensaios importantes que levaram os especialistas a determinar qual a melhor variedade de carborumdum, para os effeitos da *rectificação* (effeito detector), qual a melhor montagem, qual a pressão optima, qual o melhor metal para os contactos, etc.

Recordemos que o carborundum é um *siliciureto de carbono* obtido no forno electrico, composto artificial, portanto, extremamente duro e de ha muito usado nos navios que empregam receptores typo Marconi a crystal.

A resistencia de um detector de carborumdum é, porém, muito maior do que o de uma galena. Esse facto tem duas consequencias importantes:

1) essa resistencia exerce um effeito amortecedor no circuito de syntonia, de onde maior selectividade; 2) essa resistencia contraria a sensibilidade do detector.

Para contrabalançar esses inconvenientes, os engenheiros Hartmann e Meagher, da citada companhia imaginaram um detector de carborumdum descripto no Q. S. T., de dezembro proximo passado, cujas caracteristicas são as do schema acima.

E' mais ou menos o mesmo que se encontra nos antigos circuitos de carborumdum. Apenas o potenciometro tem uma derivação mediana (center-tap) que promette mais delicada ajustagem do detector.



Notas scientificas

Immunidade parcial contra o sarampo.

O sero do sangue de adultos que tiveram sarampo em sua infancia, constitue um agente curativo, ou quando menos modificador da marcha da molestia em creanças de fórma a abrandar seus effeitos e, mesmo assim communicar aos pacientes uma immunidade tão caracterizada como a que é conferida pela fórma normal da molestia, que como se sabe, rarissimas vezes reincide no mesmo paciente.

Estas são as conclusões a que chegaram o Prof. R. Debre e o Dr. Joannon, da Escola Medica da Universidade de Paris e que julgaram tão justificadas que as transmittiram ao Comité de Saude Publica da Liga das Nações. Os esforços do Prof. Leon Bernard, da Universidade de Paris, para espalhar essa util descoberta tiveram como resultado, a creação naquella capital de duas estações para o tratamento do sarampo.

Até a época actual, diz o Dr. Bernard os methodos prophilaticos tem se espalhado na Allemanha e nos Estados Unidos, onde conseguiram obter uma immunidade temporaria. O sero obtido de casos de convalescentes foi injectado até seis dias depois da molestia haver se declarado, conseguindo-se uma diminuição da molestia. Mas para que uma immunidade duradoura possa ser obtida, é preciso que a injecção seja feita depois que houver incubação mais completa, como no processo modificado pelo Prof. Debre, em que a injecção é feita entre o sexto e o decimo dia depois da infecção. Observou-se tambem que o sero recolhido em adultos muito tempo depois destes estarem curados, era tão activo como o retirado de creanças convalescentes. E' muitas vezes pensado que o sarampo é uma molestia benigna, mas diz o Dr. Bernard que ella é muito contagiosa e que ella causou na Europa, entre 1900 e 1910 cerca de um milhão de casos fataes. Estatisticas recentes mostram que entre 1901 e 1920 houve mais de 100.000 mortes. A molestia é mais perigosa na cidade do que no campo, e na Europa sua virulencia é proporcional á densidade da população.

Em uma das ultimas reuniões do Instituto de Engenheiros Electricistas de Londres, o capitão P. P. Eckersley, engenheiro-chefe da B. B. C. fez uma interessante palestra sobre o thema acima. O futuro da radiophonia, segundo o conhecido technico está no broad-casting. Só nos Estados Unidos a venda de apparelhos, ao todo, attingiu á somma de quinhentos milhões de dollars. A grande difficuldade com que ainda lucta a radiotelephonia á grande distancia, é a distorsão dos sons, continuou Eckersley Depois considerou a evolução soffrida pela idéa da multiplicidade de estações. No começo todos pensaram que seria melhor dotar o paiz de muitas estações, de modo que todas as galenas pudessem receber facilmente. Hoje a opinião dominante é a opposta: estações possantes mas pouco numerosas. Uma questão sempre em fóco é a difficuldade que se encontra na transmissão radiophonica a qual deve attender frequencias extremas, de 30 a 10.000 cyclos de modo igualmente perfeito, usando os mesmos apparelhos. Em relação a este assumpto mostrou o capitão Eckersley os progressos feitos na construcção dos transformadores, nesses ultimos tempos. O esforço realisado para transmittir sons puros é todo ou quasi todo elle inutilisado nos mãos receptores.

Alguns oradores discutiram as affirmativas de Eckersley. Assim o Sr. Shaughnessy disse que o futuro do radio não lhe parecer estar no broad-casting, que elle considera cousa até prejudicial (!). O futuro do T. S. F. está na telephonia intercorrespondente, em substituição da radiotelegraphia, cujos dias estão contados...

No dia 31 de janeiro fez annos a valvula n. 4.172, M T 4, do transmissor da Radio Sociedade. Damos aqui esta noticia para que as *suas collegas* imitem o exemplo: essa valvula está funccionando sem interrupção desde as primeiras experiencias e vae caminhando para as 2.000 horas.

Socio da Radio Sociedade Rio de Janeiro?

De certo. Para que ella possa melhorar os serviços que lhe presta, enviando-lhe musica, poesias, cantos, narrativas, conferencias, lições de historia do Brasil, de inglez, de francez, de portuguez, de physica, de historia natural, cotações das mercadorias, café, assucar, algodão, titulos, noticias diarias no seu Jornal do Meio Dia, Jornal da Tarde, Jornal da Noite, operas cantadas no Theatro Municipal, Lyrico e João Caetano, para que ella mantenha sua sala de leitura e biblitheca, seus cursos de radiotelegraphia e radiotelephonia, para que ella lhe mande regularmente — "Electron". — E tudo isso lhe custará menos de 200 réis por dia.

Não hesite. Encha esta folha, convenentemente e mande.

Snr. Secretario da Radio Sociedade do Rio de Janeiro

Peço minha inscripção como socio dessa agremiação

Nome ....

Profissão ....

Residencia ....

Data e assignatura ....

Junte em vale postal a quantia equivalente em mensalidades de 5$00